

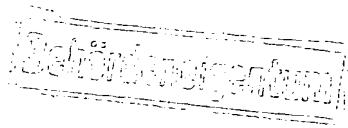
51

Int. Cl. 2:

B 65 D 35/44

19 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 29 07 502 A 1

11

# Offenlegungsschrift 29 07 502

21

Aktenzeichen: P 29 07 502.3

22

Anmeldetag: 26. 2. 79

43

Offenlegungstag: 20. 12. 79

30

Unionspriorität:

32 33 31

9. 6. 78 Italien 22084 B-78

9. 11. 78 Italien 23261 B-78

54

Bezeichnung: Vorrichtung zum Verschließen des Mundstücks einer eine pastenförmige Eßware aufzunehmen fähigen biegsamen Tube

71

Anmelder: Minmetal S.r.l., Mailand (Italien)

74

Vertreter: König, O., Dipl.-Phys. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

72

Erfinder: Nichtnennung beantragt

Vorlage	Ablage	R 912
Haupttermin		
Eing.: 07. OKT. 2002		
PA. Dr. Peter Riebling		
Bearb.:	Vorgelegt:	

DE 29 07 502 A 1

2907502

**Dr. Oskar König**

Patentanwalt

7 St. Gallen

Klosterhofstrasse 51

Anmelder: MINMETAL S.r.l.

MAILAND, Italien

"Vorrichtung zum Verschliessen des Mundstuecks einer eine pastenfoermige Essware aufzunehmen faehigen biegsamen Tube"

P A T E N T A N S P R U E C H E

1.) Vorrichtung zum Verschliessen des Mundstuecks einer biegsamen Tube, die geeignet ist ein pastenfoermiges Speiseprodukt aufzunehmen; dadurch gekennzeichnet, dass sie folgende Bestandteile umfasst: eine brechbare metallische Membran, die quer zum Mundstueck bei vollstaendiger Abschliessung des Endes der Ausgabe des Produkts angeordnet ist; einen fixen Einsatz, der auf und um das Mundstueck aufgesetzt ist mit ei-

909851/0573

ner flachen Seite, die eine profilierte Oeffnung aufweist und auf der besagten Membran aufliegt; und eine Verschlusskappe, die auf besagten Einsatz aufgeschraubt ist und mit einem vorstehenden Element versehen ist, das wie die besagte Oeffnung profiliert ist und bei umgekehrter Kappe in die besagte Oeffnung eingefuehrt werden kann derart, dass es die Perforierung der besagten brechbaren Membran erzwingt.

2. Verschlussvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass besagte Oeffnung des Einsatzes und besagtes vorstehendes Element der Kappe in sternfoermiger Gestalt vorgesehen sind.

3. Verschlussvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass besagte Oeffnung des Einsatzes und besagtes vorstehendes Element der Kappe in rechteckiger Gestalt vorgesehen sind.

Anmelder: MINMETAL S.r.l.

MAILAND, Italien

"Vorrichtung zum Verschliessen des Mundstuecks einer eine pastenfoermige Essware aufzunehmen faehigen biegsamen Tube"

BESCHREIBUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Verschliessen des Mundstuecks einer biegsamen Tube, die geeignet ist, eine pastenfoermige Speiseware aufzunehmen.

Es ist bekannt, dass fuer viele pastenfoermige in biegsamen Tuben verwahrte Speisewaren die Moeglichkeit gefordert wird, die Abgabe eines Fadens verschiedener Querschnittgestaltung zu erhalten. Es ist dies beispielsweise der Fall

.4.

bei Mayonaise, bei der oft die Abgabe eines Fadens mit sternfoermigem Querschnitt gefordert wird, der geeignet ist, besondere gefaellige Ziereffekte an der Speise zu erzielen, fuer die sie bestimmt ist.

Aus diesem Grund sind die zur Aufnahme von Esswaren bestimmten biegsamen Tuben oft mit einem Mundstueck mit einer Ausgabecoefnung versehen, die verschiedenartige Gestalt aufweist, und auf die ein Gewindestoepsel (Schraubverschluss) aufgesetzt wird.

Diese Loesung weist jedoch den Nachteil auf, dass sie keine einwandfreie Konservierung des Inhalts von seiner Verwendung gewaehrt, da die Moeglichkeit nicht auszuschliessen ist, dass durch den Verschlusstoepsel schaedliche Luftdurchlaesse entstehen.

Zweck der vorliegenden Erfindung ist es eine Verschlussvorrichtung fuer Mundstuecke von biegsamen Tuben zu schaffen, die die profilierte Ausgabe des Produkts zulaesst und dabei die einwandfreie Konservierung desselben bis zum Augenblick der Ausgabe gewaehrt.

Erfindungsgemaess wurde dieser Zweck durch eine Verschlussvorrichtung erreicht, die dadurch gekennzeichnet ist, dass sie folgende Bestandteile umfasst: eine brechbare metallische Membran, die quer zum Mundstueck angeordnet ist und dessen das Produkt abgebendes Ende vollstaendig abschliesst; einen festen auf und um das Mundstueck gesteckten Einsatz dessen eine ebene Flaechе eine profilierte Oeffnung aufweist und ueber die besagte Membran gelegt ist; und einen auf den besagten Einsatz

aufgeschraubten Verschlussstoepsel, der mit einem wie die besagte Oeffnung des Einsatzes profilierten vorstehenden Element versehen ist, das bei umgekehrtem Stoepsel in diese Oeffnung eingesetzt werden kann, um die Perforierung der besagten brechbaren Membran zu erzwingen.

Es erscheint offenbar, dass der Gebrauch der Verschlussvorrichtung gemass Erfindung den vollstaendigen Verschluss mit Abdichtung der Tube vermittelt der brechbaren Membran und mithin die ebenso vollstaendige Konservierung des Produkts bis zum Augenblick der Ausgabe gestattet. Wenn es so weit ist, gestattet das einfache Umkehren des Stoepsels und das erzwungene Eintreiben seines vorstehenden Elements durch die ueber der brechbaren Membran vorhandene profilierte Oeffnung, diese Membran gemass einer Gestalt zu perforieren, die imstande ist, die gewuenschte profilierte Abgabe des Produkts zu gewahrleisten.

Wenn man eine sternfoermige Ausgabe wuenscht, wie im Fall von Mayonaise, werden offenbar das vorstehende Element des Stoepsels und die profilierte Oeffnung des Einsatzes sternfoermige Gestalt haben muessen; andernfalls kann eine beliebige anders gestaltete Profilierung vorgesehen werden, die der fuer den ausgegebenen Faden gewuenschten entspricht.

Es ist wichtig zu bemerken, dass es sich um eine Verschlussvorrichtung handelt, die nicht nur einwandfrei funktional ist, sondern auch einfach mit den heutigentags zur Verfuegung stehenden automatischen Maschinen zu verwirklichen.

Die Merkmale der vorliegenden Erfindung werden aus der

nachstehenden ausführlichen Beschreibung zweier möglicher Ausführungsformen klarer hervorgehen, die beispielhaft in nicht einschränkendem Sinne auf den beigefügten Zeichnungen dargestellt sind, wie folgt:

Figur 1 zeigt teilweise in Ansicht und teilweise im Axialschnitt eine erste erfindungsgemäße Verschlussvorrichtung im Zustand des dichtenden Verschlusses der Tube, an der sie angebracht ist;

Figur 2 zeigt die besagte Vorrichtung im Querschnitt längs der Schnittlinie II - II der Figur 1;

Figur 3 zeigt die besagte Vorrichtung im Querschnitt längs der Schnittlinie III - III der Figur 1;

Figur 4 zeigt die besagte Vorrichtung im Querschnitt längs der Schnittlinie IV - IV der Figur 1;

Figur 5 zeigt im Axialschnitt die besagte Verschlussvorrichtung im Stadium der Verwirklichung einer sternförmigen Perforierung der zum vollständigen Verschluss des Tubenmundstücks angeordneten brechbaren metallischen Membran;

Figur 6 zeigt die besagte Vorrichtung im Querschnitt längs der Schnittlinie VI - VI der Figur 5;

Figur 7 zeigt teilweise in Ansicht und teilweise im Axialschnitt eine zweite erfindungsgemäße Verschlussvorrichtung im Zustand des abdichtenden Verschlusses der Tube, an die sie angesetzt ist;

Figur 8 zeigt die besagte zweite Vorrichtung im Querschnitt längs der Schnittlinie VIII - VIII der Figur 7;

Figur 9 zeigt die besagte zweite Verschlussvorrichtung

im Querschnitt laengs der Schnittlinie IX - IX der Figur 7;

Figur 10 zeigt die besagte zweite Vorrichtung im Querschnitt laengs der Schnittlinie X - X der Figur 7;

Figur 11 zeigt im Axialschnitt die besagte zweite Verschlussvorrichtung im Stadium der Verwirklichung einer rechteckigen Perforierung der zum vollstaendigen Verschluss des Tubenmundstuecks angeordneten brechbaren metallischen Membran;

Figur 12 zeigt die besagte zweite Vorrichtung im Querschnitt laengs der Schnittlinie XII - XII der Figur 11.

Die in den Figuren 1 bis 6 gezeigte Verschlussvorrichtung umfasst vor allem eine brechbare metallische Membran 1, die aus einem Stueck mit dem metallischen Mundstueck 2 einer biegsamen Tube 3 besteht und zum vollstaendigen Verschluss des Ausgabeendes desselben Mundstuecks angeordnet ist (Figuren 1 und 4).

Um und auf das zylindrische Mundstueck 2 ist ein Einsatz 4 aus Kunststoff aufgesteckt, der eine aussen mit Gewinde versehene Seitenwandung 5 und eine flache Oberseite 6 hat, die auf der brechbaren Membran 1 aufliegt und eine Oeffnung 7 in Gestalt eines Sterns aufweist (Figuren 1 und 3).

Auf den Einsatz 4 ist schliesslich eine Verschlussklappe oder Kapsel 8 aufgeschraubt, die unten eine Aushoelung 9 mit Innengewinde aufweist, das mit dem entsprechenden Gewinde 5 des Einsatzes 4 eingreift und oben eine konische Aushoelung 10, laengs welcher von einer Pasis 11 ein vorstehendes Element 12 vorragt, das aus einer Gruppe von aus einem



Stueck bestehenden Rippen gebildet wird, die zusammen eine sternfoermige Gestalt ergeben (Figuren 1 und 2).

Das Ganze ist in Figur 1 im normalen Zustand des dichten Verschlusses der Tube 3 gezeigt, wenn es noetig ist, die einwandfreie hygienische Konservierung des Inhalts der Tube zu gewahrleisten. Um die Ausgabe des Produkts in der gewünschten sternfoermigen Gestalt zu ermoeeglichen, braucht man nur die Kappe 8 abzuschrauben und umzukehren, das vorstehende Element 12 in die sternfoermige Oeffnung 7 des Einsatzes 4 einzufuehren und schliesslich stark nach unten zu druecken, um dem vorstehenden Element 12 zu gestatten, die brechbare Membran 1 einzustossen und dabei eine sternfoermige Perforierung 13 darin zu schaffen (Figuren 5 und 6).

Die Verschlussvorrichtung der Figuren 7 bis 12 ist in allem gleich derjenigen der Figuren 1 bis 6, von der sie fuer die entsprechenden Teile die Bezugszeichen wiederholt, mit der einzigen Ausnahme, dass sie die rechteckige Form statt der sternfoermigen vorsieht, sowohl fuer die Oeffnung 7 des Einsatzes 4 (Figuren 7 und 9) als auch fuer das vorstehende Element 12 der Kappe 8 (Figuren 7 und 8).

Im Ergebnis wird durch das Umkehren und das Druecken nach unten der Kappe 8 mit dem vorstehenden Element 12 in die Oeffnung 7 des Einsatzes 4 in die brechbare Membran 1 eine Perforierung 13 eingebracht, die diesmal rechteckige Gestalt hat (Figuren 11 und 12).

In analoger Weise kann mit anderer und entsprechender Profilierung des vorstehenden Elementes 12 und der Oeffnung

- 7 -  
. 9.

2907502

7 eine Perforierung und mithin eine Ausgabe des Produkts beliebiger sonstiger gewünschter Profilierung erhalten werden.

-15-

2907502

Fig. 1

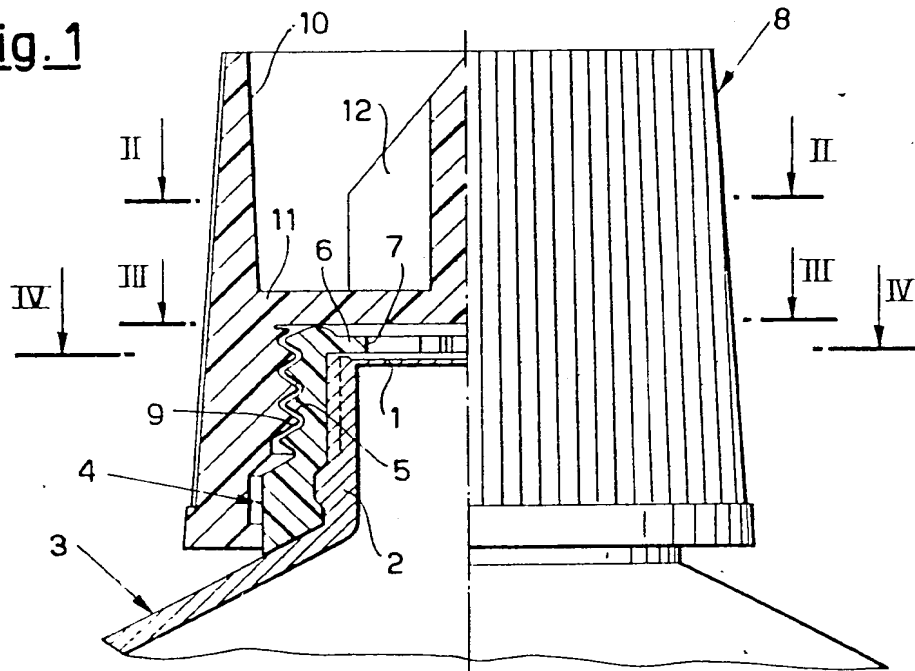
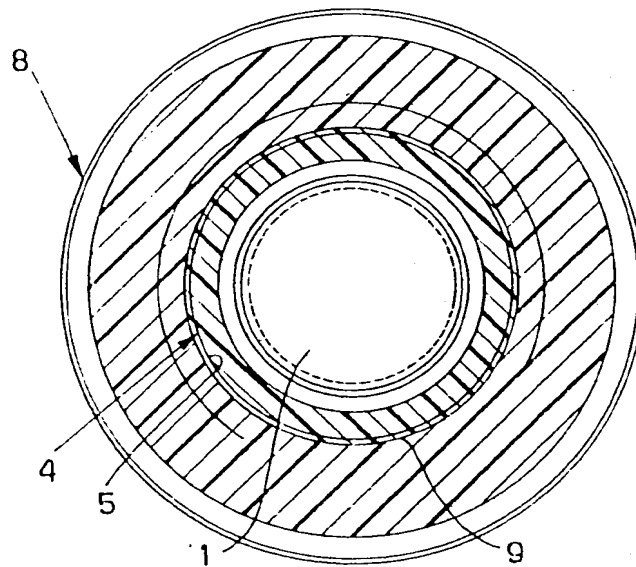


Fig. 4



909851/0573

2907502

Fig. 2

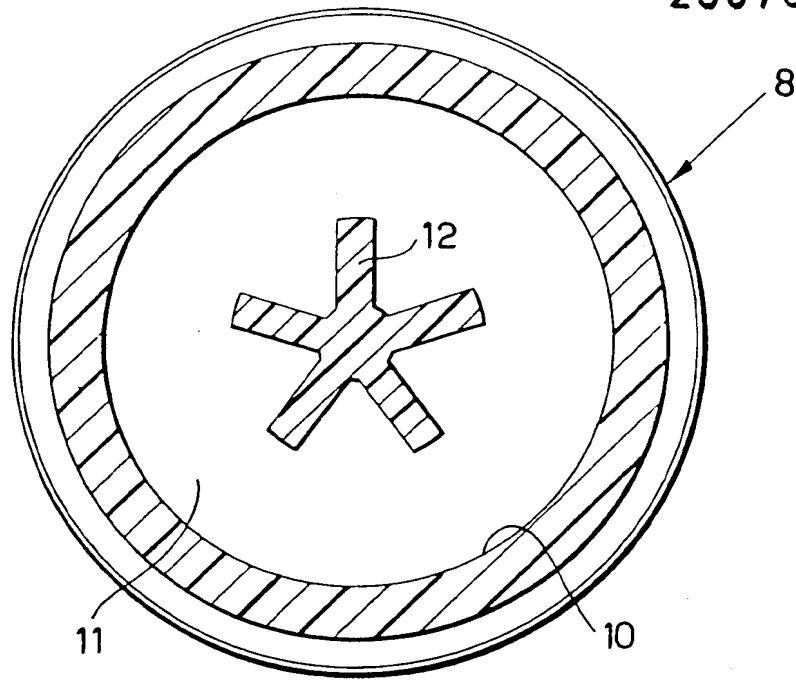


Fig. 3

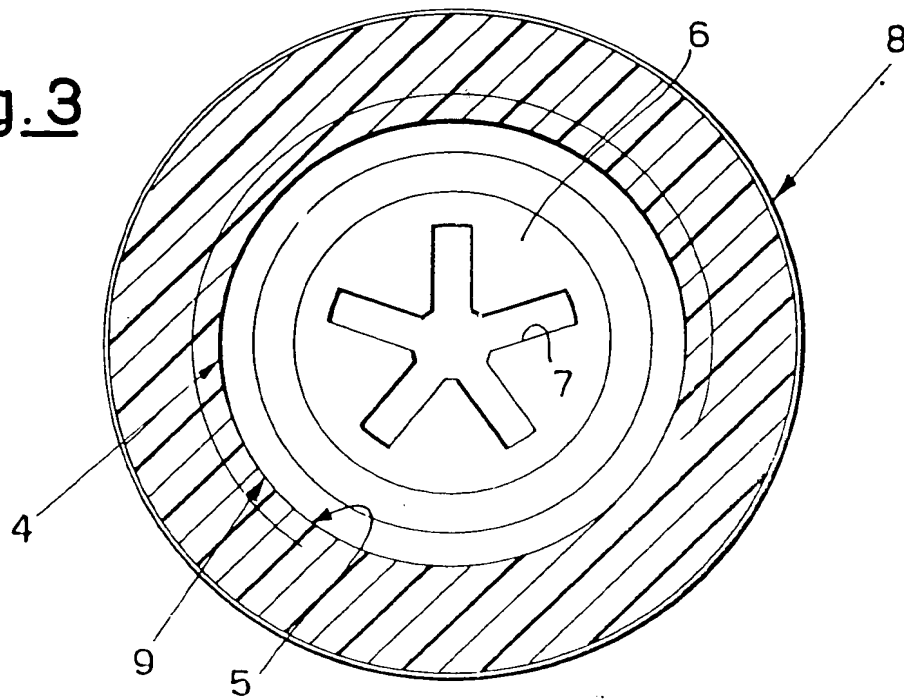


Fig. 5

· M.

2907502

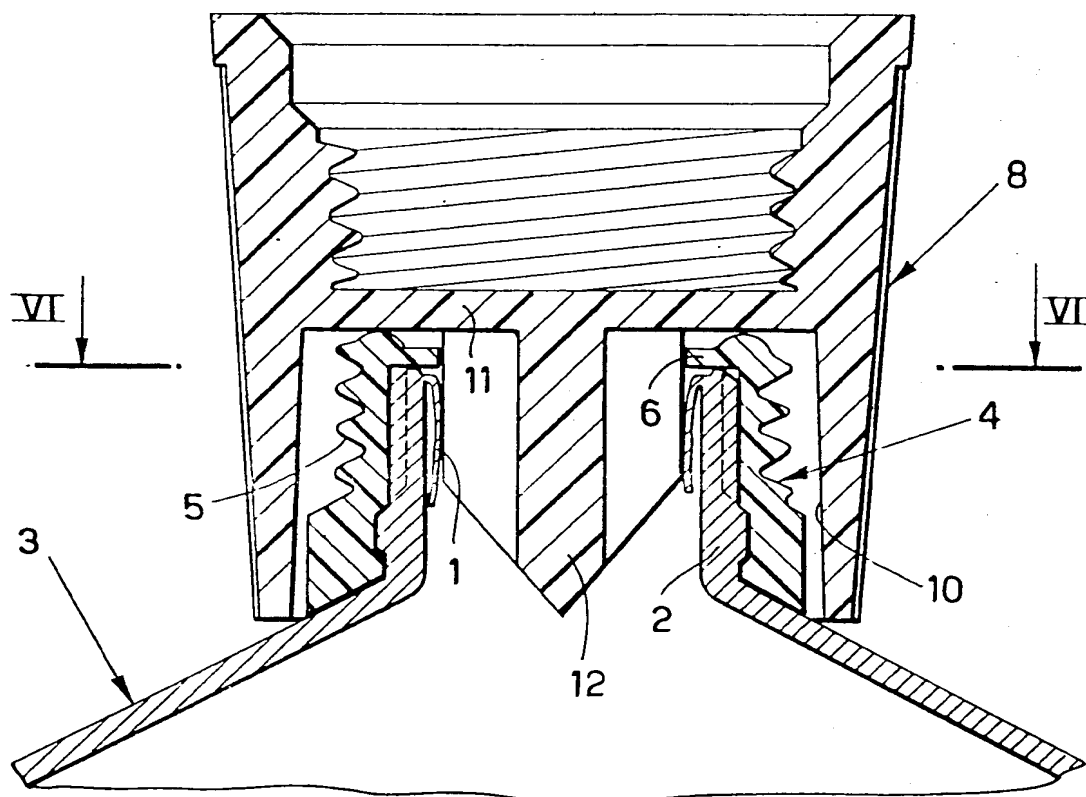
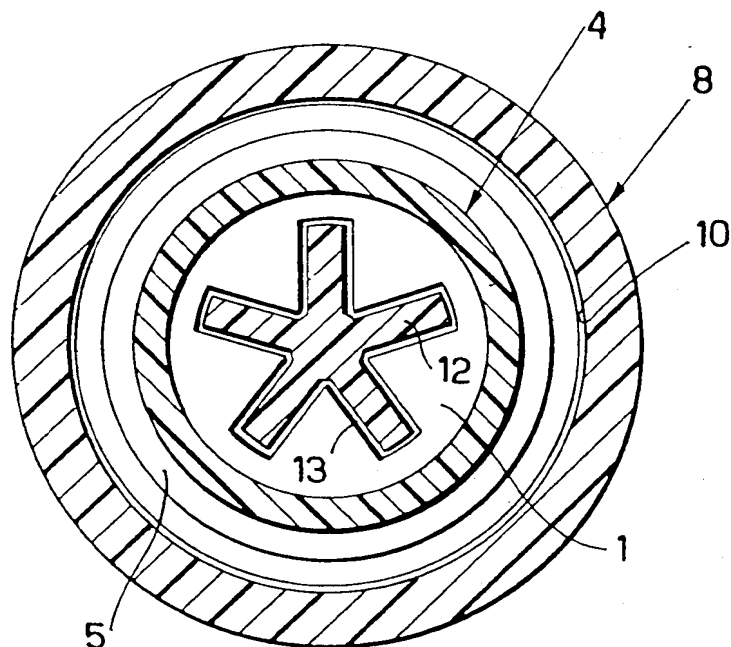


Fig. 6



909851/0573

Fig.7

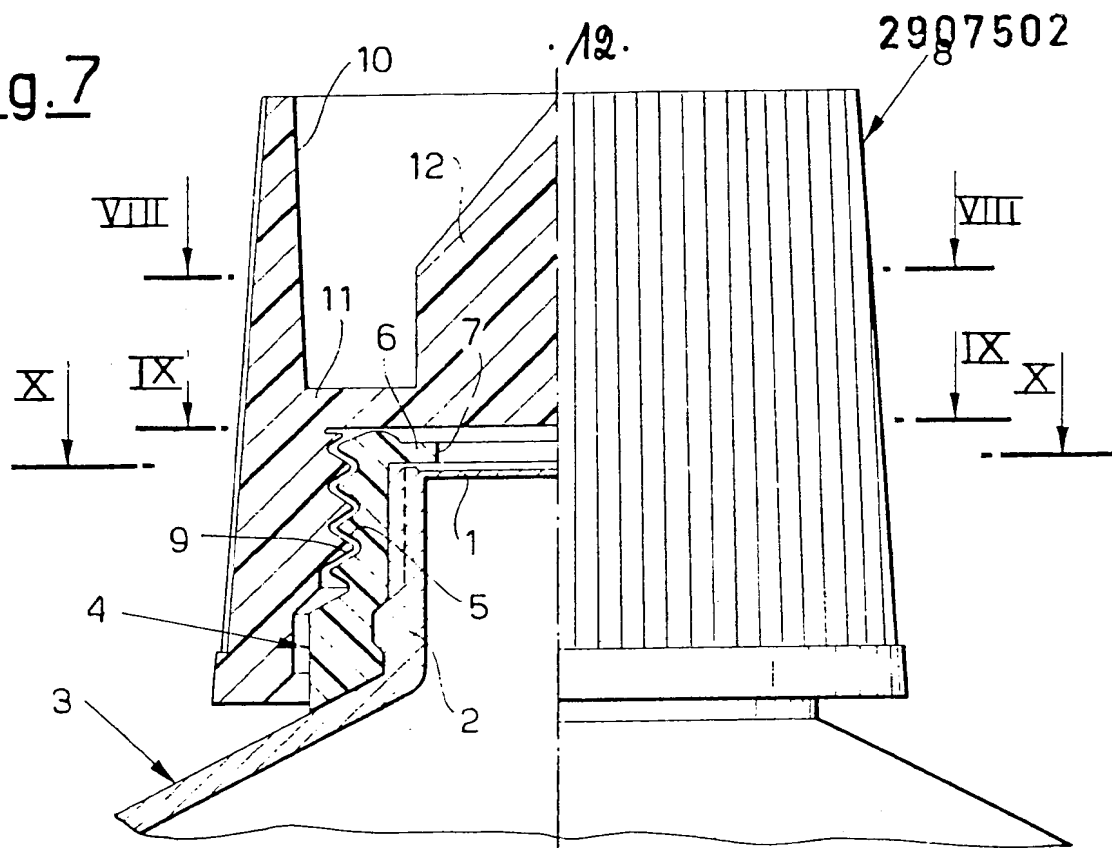


Fig.10

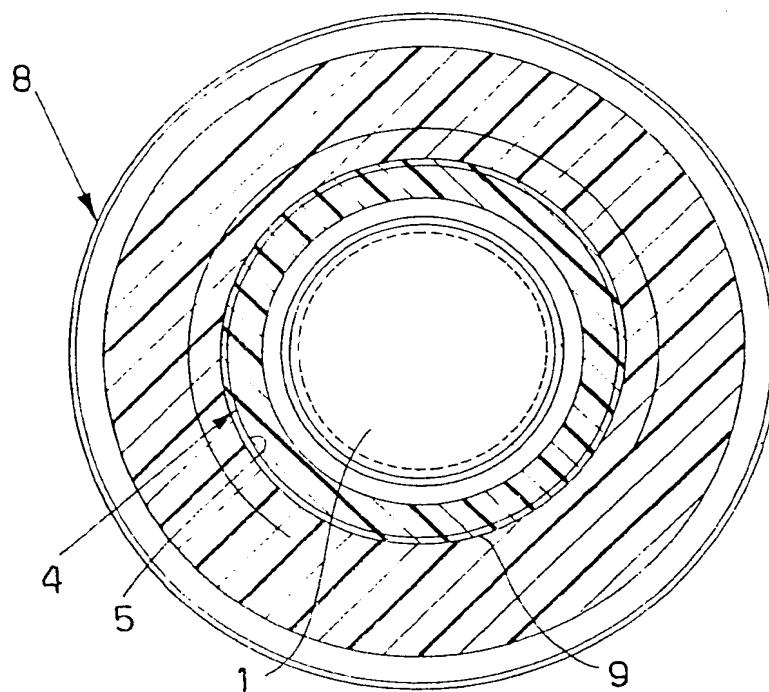


Fig. 8

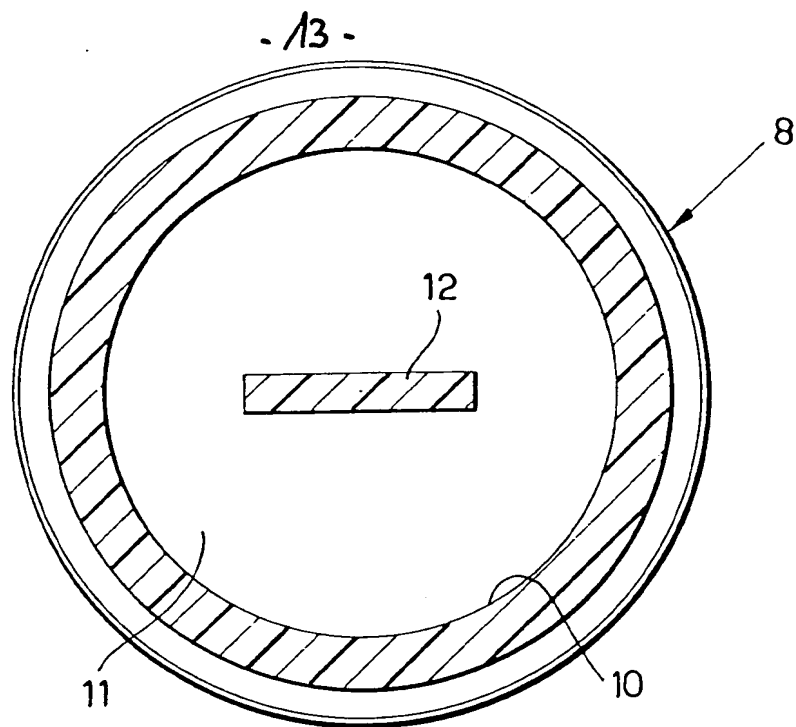
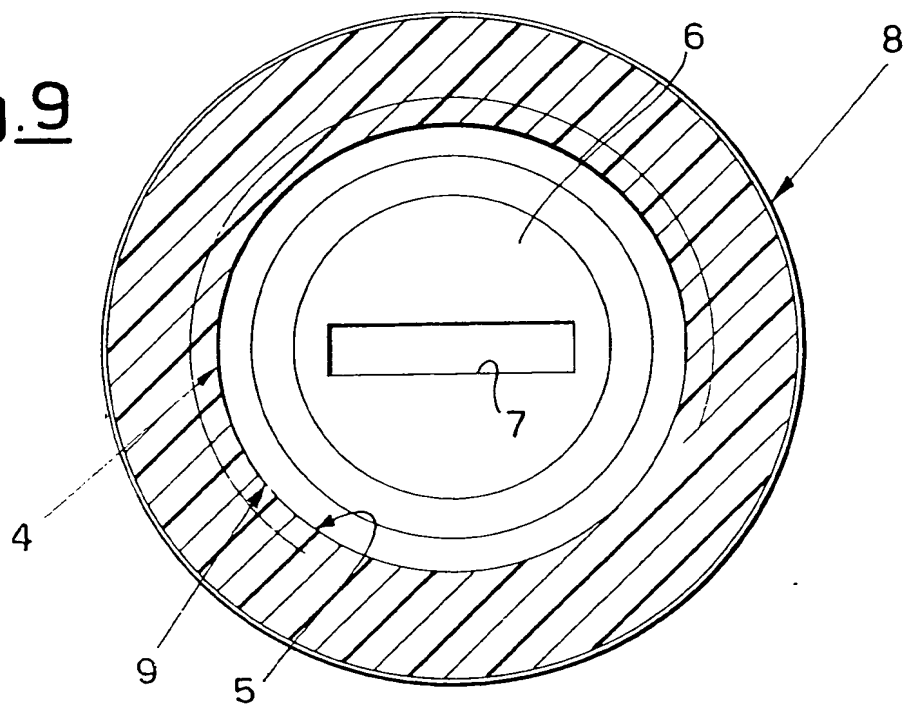


Fig. 9



909851/0573

Fig.11

· 14 ·

2907502

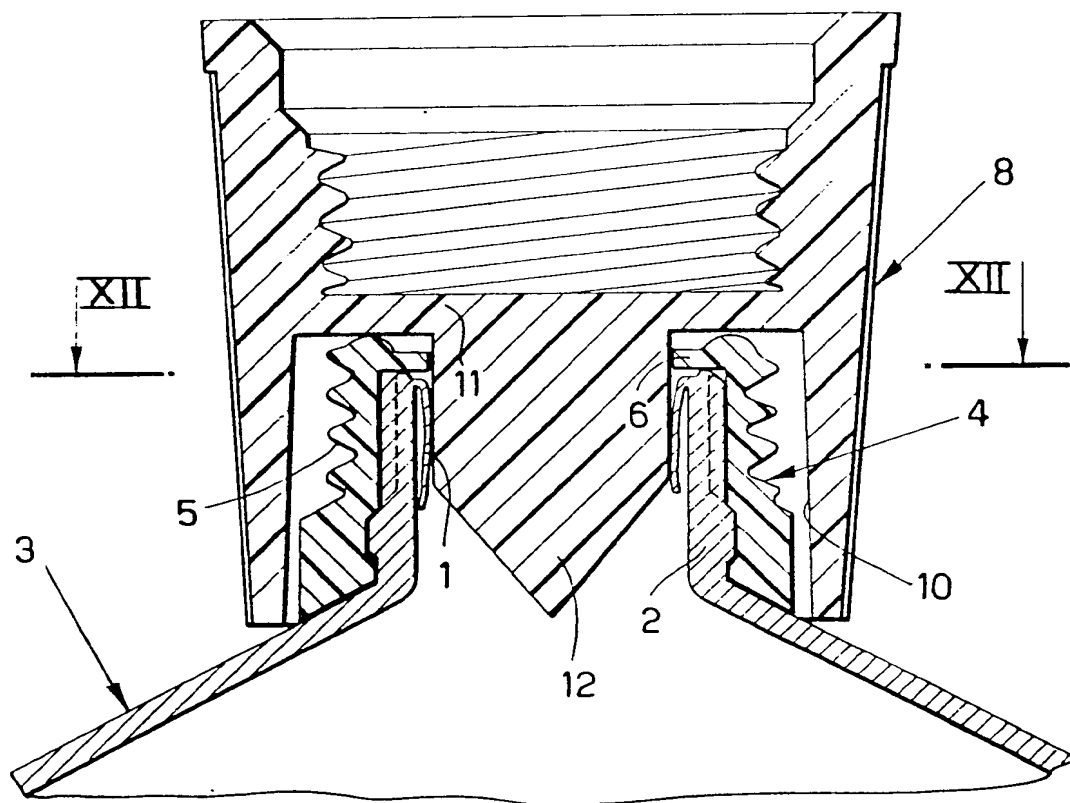
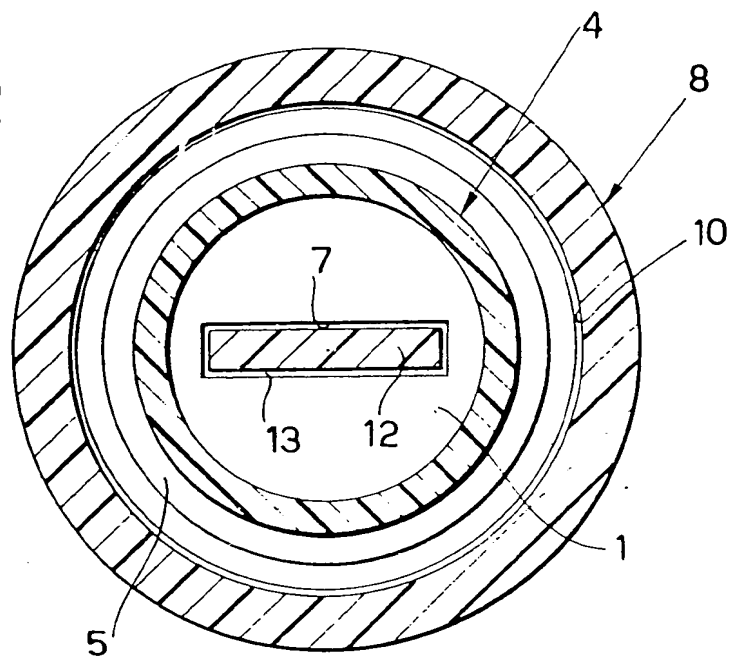


Fig.12



909851/0573